

بررسی اثر شاخص دانش بنیانی اقتصاد بر رابطه درک فساد مالی و رشد

(رهیافت داده‌های تابلویی پویا)

## The Effect of Knowledge-Based Economy Index on the Relationship between Fiscal Corruption Perception and Economic Growth (Dynamic Panel Data Approach)

Sohrab Delangizan\*, Mohammad Sharif  
Karimi\*\*, Zeinab Khalvandi\*\*\*

سهراب دل‌انگیزان\*، محمد شریف کریمی\*\*،  
زینب خالوندی\*\*\*

Received: 11/Nov/2013 Accepted: 9/Apr/2014

دریافت: ۱۳۹۲/۸/۲۶ پذیرش: ۱۳۹۳/۱/۲۰

### Abstract:

Financial corruption affects on economy's health via different channels which the most important channel is distortions in the allocation of resources. On the other hand, the level of knowledge-based economy also can affect on behaviour of factors of production. An important question is whether the level of knowledge-based economy can affect the relationship between corruption and economic growth? This study investigates the effect of financial corruption on economic growth for 138 countries over the period 2000 - 2011 by using the consolidated corruption perception indicator, the level of knowledge based economy indicator and economic growth and a dynamic panel model which called Generalized method of moments (GMM). The results of classification of countries show that, in the groups with high knowledge-based economy indicator, control of financial corruption has positive impact on economic growth but in the groups with moderate knowledge-based economy indicator, control of corruption, has negative impact on economic growth. Also, the results show that in the first group of countries, stability of corruption control policies has a positive impact on economic growth but in the second group of countries, it has a negative effect.

**Keywords:** Corruption, Economic Growth, Knowledge-Based Economy, Dynamic Panel Data, GMM.

**JEL:** D80, O40, D73.

### چکیده:

فساد مالی سلامت اقتصادی راه، از کانال‌های متفاوتی تحت تأثیر قرار می‌دهد. مهم‌ترین آن‌ها از ناحیه انحراف در تخصیص منابع است. از سویی سطح دانش بنیانی اقتصاد می‌تواند رفتار عوامل تولید را تحت تأثیر قرار دهد. سؤال این است که آیا سطح دانش بنیانی یک اقتصاد می‌تواند رابطه فساد و رشد را تحت تأثیر قرار دهد؟ مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های تلفیقی شاخص درک فساد مالی، شاخص نشان‌دهنده سطح دانش بنیانی اقتصاد و نرخ رشد اقتصادی، تأثیر فساد مالی بر رشد اقتصادی را در قالب یک مدل پانل دیتای پویا به روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)، در نمونه ۱۳۸ تایی از کشورهای جهان و در دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۱ بررسی نموده است. نتایج در رابطه با دسته‌بندی کشورها نشان می‌دهد که در گروه‌های با اقتصاد دانش بنیان بالا، کنترل فساد مالی آثار مثبتی را بر رشد اقتصادی بر جای می‌گذارد اما در گروه‌های با اقتصاد دانش بنیان متوسط، کنترل فساد مالی باعث ایجاد محدودیت‌هایی شده و باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین نتایج توسط متغیر پایداری در سیاست‌های کنترل فساد نیز قابل مشاهده است طوری که در گروه‌های اول، پایداری در سیاست‌های کنترل فساد تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته اما در گروه‌های دوم این پایداری به زیان رشد اقتصادی بوده و باعث کاهش آن شده است.

**کلمات کلیدی:** فساد اداری، رشد اقتصادی، اقتصاد دانش بنیان، پانل دیتای پویا، GMM.

**طبقه‌بندی JEL:** D80، O40، D73.

\* استادیار گروه اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه (نویسنده مسئول)

Email: delangizan@razi.ac.ir

\*\* استادیار گروه اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه

Email: sharifkarimi@yahoo.com

\*\*\* کارشناس ارشد علوم اقتصادی، گروه اقتصاد دانشگاه رازی کرمانشاه

Email: zeinab\_khalvandi@yahoo.com

\* Assistant Professor of Economics, Razi University, Kermanshah, Iran, (Corresponding Author).

\*\* Assistant Professor of Economics, Razi University, Kermanshah, Iran.

\*\*\* M.A. in Economics, Razi University, Kermanshah, Iran.



## ۱. مقدمه

اخیراً رابطه منفی بین توسعه و سطح فساد، مورد توجه جدی سازمانی‌هایی نظیر بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول قرار گرفته است. در رابطه با تعریف فساد می‌توان عنوان داشت: فساد شامل اقدامات نفع طلبانه سیاست‌مداران، تجار، و مستخدمان دولتی است که به طریق ناشایست و غیرقانونی و با سوءاستفاده از مقام/ شغل صورت می‌گیرد. به گزارش سازمان شفافیت بین‌المللی<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) فساد اداری دارای دو بعد است:

۱. در بعد اول، مقام دولتی در ارائه خدمات یا عقد قراردادهای، منافع شخصی کسب می‌کند.

۲. در بعد دوم، برای دریافت خدماتی که ارائه آن قانونی نیست، رشوه‌ای پرداخت می‌شود.

در هر دو بعد، فساد در تمامی سطوح بخش دولتی یا خصوصی اتفاق می‌افتد و دامنه آن می‌تواند از فساد سطح بالا (تأثیرگذاری بر خط مشی ملی/ بین‌المللی) تا انواع مختلف سطح پایین گسترش داشته باشد. تعریف کارکردی فساد مالی از نظر بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول و مراجع دیگر سوءاستفاده از قدرت دولتی برای کسب منافع شخصی است (رهبر و همکاران، ۱۳۸۱: ۳۵).

از نیمه دوم قرن بیستم تئوری‌های مختلفی در ادبیات اقتصاد رشد برای تبیین تفاوت‌های موجود در رشد شکل گرفت. در این تئوری‌ها از انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی، رشد و ارتقای بهره‌وری و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به عنوان عوامل اصلی نام برده می‌شود. اما این تئوری‌ها در تبیین تفاوت کشورهای در رشد ناتوان بودند. از جمله متغیرهای دیگری که در چند دهه اخیر به عنوان یکی دیگر از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی عنوان شده است، فساد مالی و اقتصادی است. مطالعات بسیاری در رابطه با فساد مالی و تأثیر آن بر رشد اقتصادی صورت گرفته که برخی به تأثیر منفی آن و تعدادی نیز بر تأثیر مثبت آن صحنه گذاشته‌اند. به نظر می‌رسد که فساد مالی تأثیرات متفاوتی بر رشد اقتصادی کشورها می‌گذارد؛ بنابراین در این زمینه تحقیقاتی هنوز پرسش‌هایی مطرح است که این پژوهش سعی در پاسخ به آن‌ها دارد.

کشورهای مختلف جهان در تلاش هستند تا وضعیت دانش در اقتصاد خود را ارزیابی کنند و با شناسایی نقاط ضعف و قوت خود در این زمینه و تقویت نقاط قوت و بهبود نقاط ضعف با سرعت بیشتری به سمت رشد و توسعه اقتصادی گام بردارند؛ بنابراین با توجه به این موضوع، بانک جهانی برای کمک به این کشورها در زمینه شناسایی نقاط قوت و ضعف خود طی برنامه دانش برای توسعه، چارچوب اقتصاد دانشی را بر مبنای چهار محور تحصیلات و آموزش، سیستم نوآوری، زیرساخت‌های اطلاعاتی و رژیم نهادی و محرک اقتصادی مساعد تعریف کرده و بیان کرده است که سرمایه‌گذاری مداوم در این محورها منجر به حضور دانش و استفاده مؤثر آن در تولید اقتصادی می‌شود. این مسئله در نهایت منجر به افزایش نرخ رشد بهره‌وری کل عوامل تولید و در پی آن رشد و توسعه اقتصادی پایدار می‌شود. لازم به ذکر است که بانک جهانی در برنامه دانش برای توسعه، مدلی را تحت عنوان متدولوژی ارزیابی دانش برای شناسایی نقاط قوت و ضعف کشورها در راستای حرکت به سمت اقتصاد دانشی طراحی کرده است که هر ساله آن را به روز می‌کند. براساس گزارش سال ۲۰۰۹ این متدولوژی در برگرنده ۱۰۹ متغیر ساختاری و کیفی برای ۱۴۹ کشور است که بیشتر از نیمی از کشورها، عضو سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی هستند. طی چند دهه اخیر کشورها به لحاظ سطح اقتصاد دانشی و در حوزه اقتصاد دانش بنیان به‌طور چشمگیری متفاوت شده‌اند به طوری که برخی کشورها سعی کرده‌اند تا با بهبود شرایط، رتبه خود را ارتقا دهند، مانند عربستان سعودی که ارتقای ۲۶+ را از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹ تجربه کرده است اما برخی کشورها در این راستا موفق نبوده‌اند که به عنوان مثال می‌توان بولیویا را با ۲۹- نام برد. بدین منظور در این مطالعه سعی شده است تا از دیدگاه دیگری به مسئله فساد مالی و رشد اقتصادی پرداخته شود.

این مقاله به شرح زیر سازماندهی شده است. در بخش نخست مبانی نظری مرتبط با موضوع تحقیق ارائه خواهد شد و به پشتوانه این ادبیات نظری محقق استنتاج خود را به اجمال بیان خواهد کرد. پس از آنکه در بخش دوم مروری بر مطالعات تجربی انجام گرفت، در بخش سوم اقدام به پی‌ریزی مدلی



می‌شوند و از منافع آن بهره می‌برند، در این شرایط اولاً همیشه منافع گشایش بزرگ‌تر از هزینه‌های گشایش است و ثانیاً فعالیت‌های اقتصادی انجام خواهند شد و تعلل در تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد و ثالثاً جامعه از مرجع و سرریز این گشایش نفسی می‌کشد. در این نوع جوامع وجود اولیه قوانین سخت‌گیرانه و مقررات دست و پاگیر دولتی باعث کاهش تولید ناخالص ملی و تأخیر در تصمیم‌گیری شده است و لذا GNP به این علت کم است و از سوی دیگر وجود امکان پرداخت رشوه باعث بهبود شرایط فعالیت و بالا رفتن GNP می‌شود.

۳. در کشورهایی که فضای کسب و کار آن‌ها روان و مقررات دست و پاگیر ندارند، وجود اطلاعات یا مجوزهای خاص برای تجارت (مثل مجوز تجارت اسلحه، محصولات استراتژیک، اتمی و یا مناقصه‌های بزرگ دولتی) است که فسادآور است. در این جوامع فساد به معنی پرداختن وجهی (هزینه اطلاع‌یابی) به منظور اخذ اطلاع از موضوع در زمان مناسب به منظور بهره‌برداری صحیح از فرصت به دست آمده (منافع اطلاع‌یابی) است. در این شرایط چون رقابت کامل برقرار است، اگر همه پیمانکاران از این موضوع مطلع باشند با هم رقابت می‌کنند و سطح علمی و عملی جامعه را با رقابت و نوآوری و ایجاد مزیت رقابتی بالا می‌برند و منافع اجتماعی را به حداکثر خواهند رسانید. ولی اگر رانت اطلاعاتی باشد این رقابت شکل نمی‌گیرد و هزینه‌های ناشی از شکل‌گیری انحصاری به وجود می‌آید. در این شرایط وجود رشوه باعث کاهش رقابت و افزایش هزینه‌های ملی و GNP خواهد شد.

۴. در جامعه شماره ۳، نااطمینانی به تصمیمات و سرمایه‌گذاری در اثر رشوه افزایش و لذا تصمیمات با تأخیر انجام شده و GNP را کاهش خواهد داد.

لذا می‌توان گفت اثرات رشوه در کشورهای متفاوت بستگی به مقررات فضای کسب و کار در حوزه دولت دارد. چون در جهان کشورهای متفاوتی در این بخش‌ها با مقررات متفاوتی وجود دارند، انتظار می‌رود که اثرات رشوه و فساد اداری روی رشد اقتصادی کشورهای مختلف، متفاوت باشد.

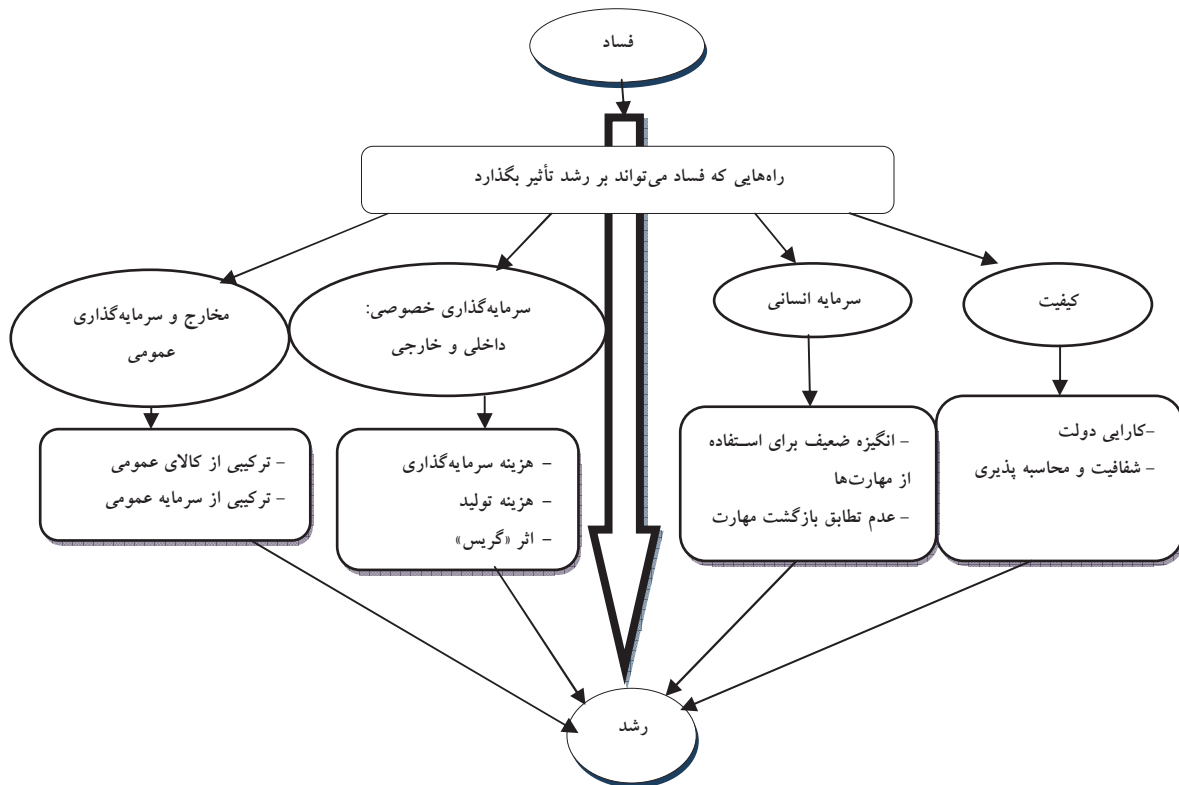
خواهیم کرد که استنتاج تئوریک ما را با توجه به نمونه مورد بررسی آزمون نماید. تجزیه و تحلیل نتایج مدل و پیشنهادات به ترتیب در بخش چهارم و پنجم ارائه خواهد گردید.

## ۲. مبانی نظری

تولیدات انسان‌ها حداقل دو گروه تولیدات بازاری و غیربازاری را در بر می‌گیرد. تولیدات بازاری آن دسته از کالاها و خدماتی هستند که در بازار برای آن‌ها پرداخت‌های پولی وجود دارد، ولی برای تولیدات غیربازاری پرداختی صورت نمی‌گیرد و نیز برای رد و بدل کردن و یا فروش تولیدات غیربازاری، بازار خاصی وجود ندارد. لذا قیمت آن‌ها به صورت بازاری شکل نمی‌گیرد، این موضوع باعث می‌شود تا بسیاری از این نوع محصولات سیستم اداری انسانی به موجب ماهیت سیستم اداری که تولید مقررات است، تولید شود ولی چون در یک بازار خاص مورد ارزش‌گذاری و تقاضاسنجی قرار نمی‌گیرند، مفید یا زیان بخش بودن آن‌ها مشخص نمی‌گردد. این باعث می‌شود که به جای استفاده از فرآیند کارای بازار در تشخیص خوب یا بد بودن هر رویه اداری، از روش آزمون و خطا برای تشخیص استفاده شود. این فرآیند طولانی و پرهزینه است. فساد اداری پاسخی به این موضوع است؛ عموماً کسانی که رشوه می‌پردازند به نوعی دارند قوانین را دور می‌زنند. در این حوزه می‌توان نتایج نظری زیر را ارائه نمود:

۱. فساد از رابطه مخفی بین گروه‌های خاص از مردم و دولتی‌ها خبر می‌دهد که کمتر آن آشکار و بیشتر آن مخفی است. لذا اطلاعات از وجود زمینه رانتی یا فساد محدود و مخفی است. این موضوع باعث عدم تقارن اطلاعات بین جامعه و گروه فساد شده است. وجود این عدم تقارن باعث ایجاد رانت و فرصت بهره‌برداری خواهد شد.

۲. وجود فساد از یک سو باعث می‌شود که بخش‌هایی از جامعه به عنوان مجریان قانون برای همه مردم قوانین را سخت‌گیرانه‌تر نمایند و برای گروه‌هایی که بخواهند پرداخت رشوه داشته باشند این سخت‌گیری را کمی کاهش دهند یا کنار بگذارند. در چنین شرایطی، رشوه‌دهندگان با پرداخت مبلغی (هزینه گشایش) باعث ایجاد گشایش در کار خود



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

مأخذ: یافته‌های پژوهش

## ۱-۲- رابطه فساد- رشد: مکانیزم‌های علی

مکانیزم‌های علی و کانال‌های انتقال در رابطه فساد-رشد که توسط شکل بالا نمایش داده شده است:

I. یکی از کانال‌هایی که فساد می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد، سرمایه‌گذاری خصوصی داخلی و خارجی است. اثر سرمایه‌گذاری القایی (تشویقی) فساد بر رشد ممکن است به عنوان یکی از نتایج زیر اتفاق بیفتد:

- ۱) افزایش هزینه سرمایه‌گذاری (بنابراین سرمایه‌گذاری کمتر)
- ۲) اجازه سرمایه‌گذاری سریع‌تر (بنابراین سرمایه‌گذاری بیشتر)
- ۳) افزایش غیرمستقیم هزینه تولید

۴) عدم اطمینان بیشتر درباره بازگشت بازده سرمایه‌گذاری

II. همچنین فساد ممکن است از طریق مخارج سرمایه‌گذاری عمومی بر رشد تأثیر بگذارد. این اثر ممکن است ناشی از انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری عمومی ناسازگار یا تورش‌دار در تخصیص سرمایه (وجوه) عمومی به طرف پروژه‌های بزرگ و سرمایه‌بر باشد. در این نمونه از انتخاب‌های ناسازگار، ممکن است پروژه‌های با بازگشت سیاسی بالاتر به هزینه پروژه‌های با بازگشت اجتماعی و اقتصادی بالاتر انتخاب شوند (که این

نتیجه‌ای از ناکارآمدی و اثر رشد پایین‌تر (یا شاید منفی) است). در این نمونه از تخصیص منابع تورش‌دار، فساد ممکن است به سطح‌های بالای غیرقابل تحمل از مالیه (دارایی) سرمایه‌گذاری عمومی هدایت شود که باعث افزایش هزینه‌ها در اثر قرض گرفتن عمومی می‌شود (که این نتیجه‌ای از افزایش تغییرپذیری و نرخ رشد کمتر در بلند مدت است). فساد ترکیب مخارج دولت را توسط سیاست‌مداران فاسد به سمت فرصت‌های سودآورتر برای تأمین اهداف شخصی تغییر می‌دهد. در این زمینه می‌توان به پروژه‌های فیل سفید<sup>۱</sup> که از لحاظ اقتصادی چندان سودمند نیستند اما برای شخصیت‌های سیاسی قدرتمند دارای منفعت زیادی می‌باشند اشاره کرد. فساد به صورت رشوه در تدارکات کالاها و خدمات توسط دولت ظاهر می‌شود. این معضل با ساختار بازار ارتباط دارد و در بازارهای کمتر رقابتی گسترده‌تر می‌باشد (ماثورو<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸: ۲۶۹).

1. White Elephant  
2. Mauro (1998)

شکل می‌دهند به وسیله بانک جهانی محورهای اقتصاد دانشی نامگذاری شده‌اند که جزئیات آن‌ها در ادامه تشریح شده است.

## ۲-۲-۱- محورهای اقتصاد دانشی

### ۲-۲-۱-۱- نیروی کار تحصیل کرده و دارای مهارت:

افراد با تحصیلات بالا و ماهر برای خلق، اکتساب، انتشار و استفاده کارآمد دانش که باعث افزایش بهره‌وری کل عوامل و در نتیجه رشد اقتصادی می‌شود، ضرورت دارند. از یک طرف تحصیلات ابتدایی برای افزایش ظرفیت یادگیری افراد و استفاده از اطلاعات لازم است. از طرف دیگر، تحصیلات فنی در سطح دبیرستان و نیز تحصیلات بالاتر در حوزه مهندسی و علوم برای نوآوری فن‌آورانه لازم و ضروری هستند. لازم به ذکر است که خلق دانش جدید و انطباق آن با یک محیط ویژه اقتصادی، به طور کلی به سطوح بالای آموزش و تحقیقات وابسته است. از این رو چنین آموزش‌هایی به منظور پایش روندهای فن‌آورانه، ارزیابی آنچه که به بنگاه یا اقتصاد مربوط است و مونتاژ فن‌آوری‌های جدید لازم است. به علاوه هر چه سطح تحصیلات افراد یک جامعه بالا باشد گرایش آن‌ها به پیشرفت در زمینه فن‌آوری افزایش خواهد یافت. این مسئله خود باعث ایجاد حساسیت تقاضای داخلی برای کالاهای پیشرفته و با کیفیت بالا می‌شود که به نوبه خود، بنگاه‌های داخلی را تشویق به نوآوری و طراحی کالاهای پیشرفته‌تر، چه از نظر فنی و چه از نظر فرآیندهای تولیدی می‌کند.

### ۲-۲-۱-۲- سیستم نوآوری کارآمد

یک سیستم نوآوری به شبکه‌ای از نهادها، قوانین و رویه‌ها اشاره دارد که به نوعی بر فرآیند اکتساب، خلق، انتشار و استفاده از دانش تأثیر می‌گذارند. نهادها در یک سیستم نوآوری شامل دانشگاه‌ها، مراکز تحقیقاتی خصوصی و دولتی و کانون‌های تفکر سیاسی است. علاوه بر این سازمان‌های دولتی و غیردولتی نیز تا اندازه‌ای که آن‌ها نیز دانش جدید خلق کنند، بخشی از سیستم نوآوری محسوب می‌شوند. محور سیستم نوآوری نیز در برگیرنده یک خوشه است.

III. کانال سومی که فساد می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر بگذارد، سرمایه‌گذاری خصوصی در سرمایه انسانی است که توسط وضعیت سال‌های آموزش یا وضعیت آموزشی اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین فساد ممکن است رشد را از طریق انگیزه برای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی کاهش دهد. فساد به اشکالی چون رانت‌جویی، برای رشد اقتصادی به شدت زیان‌بار است زیرا انگیزه نخبگان جامعه را برای ابداع و نوآوری کاهش داده و با هدایت آن‌ها به سوی فعالیت‌های رانت جویانه و توزیعی، جامعه را از ظرفیت‌های خود محروم می‌کند.

IV. گری بکر<sup>۱</sup> برندهٔ جایزه نوبل اقتصاد، دولت را ریشهٔ فساد می‌داند و معتقد است که تنها با حذف دولت می‌توان فساد را ریشه‌کن کرد، اما با نگاهی به وضعیت کشورهای کانادا، دانمارک، فنلاند، سوئد، هلند با شفافیت بالا ملاحظه می‌شود که دولت از اندازهٔ بزرگتری برخوردار است (تانزی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸: ۵۶۲). لذا نحوهٔ عملکرد و چگونگی فعالیت‌های دولتی است که بسیار حائز اهمیت است نه صرفاً حضور دولت.

در خصوص ارتباط میان فساد مالی و رشد اقتصادی هرگز نمی‌توان با قطعیت حکم واحدی صادر کرد. زیرا در کیفیت این ارتباط عوامل متعددی دخیل هستند که گاه به‌عنوان منشأ ایجاد فساد مالی و گاه به‌عنوان نتیجه فساد مالی مطرح شده‌اند.

## ۲-۲- چارچوب اقتصاد دانشی

یک اقتصاد با خلق و کاربرد مداوم دانش در مرکز فرآیند توسعه اقتصادی، تبدیل به اقتصاد دانشی می‌شود. به عبارت دیگر اقتصاد دانشی، اقتصادی است که دانش را به‌عنوان موتور کلیدی رشد اقتصاد به کار می‌گیرد. علاوه بر این، اقتصاد دانشی به اقتصادی گفته می‌شود که در آن به منظور توسعه اقتصادی، دانش خلق، اکتساب و انتشار می‌یابد.

طرح مناسب برای تبدیل شدن به یک اقتصاد دانشی موفق، عموماً در برگیرنده عناصری از قبیل سرمایه‌گذاری بلندمدت در آموزش، دارا بودن محیط اقتصادی مساعد برای مبادلات بازار و... است. این عناصر که با هم چارچوب اقتصاد دانشی را

1. Becker  
2. Tanzi (1998)



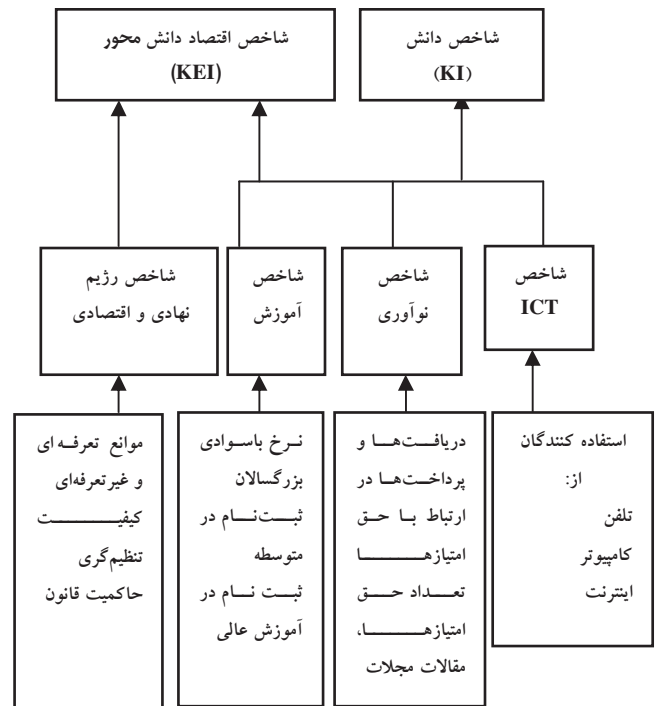
## ۲-۱-۳- زیرساخت‌های اطلاعاتی مناسب (ICT):

زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در یک اقتصاد به در دسترس بودن، قابلیت اتکا و کارآ بودن کامپیوترها، تلفن‌ها و دستگاه‌های تلویزیون، رادیو و شبکه‌های مختلفی که آن‌ها را به هم متصل می‌کنند، اشاره دارد. بانک جهانی، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان مجموعه‌ای از سخت‌افزارها، نرم‌افزارها، شبکه‌ها و رسانه‌ها برای جمع‌آوری، ذخیره، پردازش، انتقال و ارائه اطلاعات به شکل صدا، داده، متن و عکس تعریف کرده است. می‌توان گفت که فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات ستون فقرات اقتصاد دانشی است و در سال‌های اخیر به عنوان ابزاری برای ارتقای رشد اقتصادی و توسعه پایدار شناخته شده است.

## ۲-۳- ارتباط محورهای شاخص اقتصاد دانشی و فساد مالی

### ۲-۳-۱- آموزش

علی‌رغم آرمان‌های متصور، در برخی از جوامع، بخش آموزش با مشکلاتی چون محدودیت‌های مالی؛ مدیریت ضعیف؛ کارایی کم؛ اتلاف منابع؛ کیفیت پایین خدمات و مواردی از این قبیل دست و پنجه نرم می‌کند. این چالش‌ها سبب شده است که برخی از افراد، برای جبران مافات، دست به دامان فساد شده و ارزش‌های اخلاقی، اعتبار آموزش و اهمیت تربیت فرزندان جامعه را به ورطه فراموشی بسپارند. در عین حال، آموزش و پرورش یک بخش خاص بوده و نقش محوری در پیشگیری از بروز و گسترش فساد دارد. فساد در نظام آموزش، یک پدیده جهانی بوده و معانی زیادی از آن در میان صاحب‌نظران وجود دارد که عمدتاً حول تخطی از قوانین آموزشی و هنجارهای علمی و اخلاقی می‌چرخد. برای مثال، سید و بروس<sup>۱</sup> فساد در نظام آموزشی را هرگونه "انجام یا عدم انجام" غیرقانونی می‌دانند که مستلزم استفاده از قدرت آموزشی برای منفعت شخصی، گروهی یا سازمانی است. هالاک و پویسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) فساد در بخش آموزش را استفاده "عادت گونه" از اداره دولتی یا عمومی برای منفعت شخصی که تأثیر قابل توجهی را بر قابلیت دسترسی و کیفیت خدمات آموزش و در نتیجه بر انصاف و برابری دارد، تعریف کرده‌اند. این تعریف دارای سه عنصر است: اولاً مبتنی بر تعریف معمول و عام فساد در بخش



شکل (۲): نمودار اجزای شاخص اقتصاد دانش محور

ماخذ: بانک جهانی

## ۲-۱-۴- رژیم نهادی و اقتصادی مساعد

آخرین محور چارچوب اقتصاد دانشی، رژیم اقتصادی و نهادی کشور است. رژیم اقتصادی و نهادی یک کشور باید به گونه‌ای باشد که کارگزاران اقتصادی را به استفاده و خلق کارآمد دانش تشویق کند؛ بنابراین، این رژیم اقتصادی و نهادی باید دارای سیاست‌های اقتصادی، رقابتی و مقرراتی شفاف که به خوبی

1. Sayed and Bruce (1998)

2. Hallack and Poisson (2002)



کارفرمایان را معطل نگهدارند و تقاضای رشوه کنند. رز آکرمن معتقد است به هر مأموری منطقه نفوذ به طور مشخص تعریف شده‌ای را که در کنترل انحصاری او باشد، نباید داد بلکه باید حوزه اختیارات او را رقابتی کرد. چنانچه اگر کار ارباب رجوع توسط مأموری به خوبی انجام نشد، بتواند به مأمور دیگری رجوع کند. زمانی که تباری مأمورین دولتی مشکل باشد، رقابت می‌تواند سطح رشوه را به صفر برساند (سامتی و همکاران، ۱۳۸۵: ۹۴).

محدودیت آزادی اقتصادی در زمینه امور مالیاتی و گمرکی و نرخ‌های مالیاتی بیش از حد، قدرت بیش از حد دولت و انحصارات دولتی در فعالیت‌های مرتبط با صدور مجوزها و امتیازهای لازم برای فعالیت‌های مرتبط با صدور مجوزها و امتیازهای لازم برای فعالیت‌های مختلف، فقدان شفافیت عمومی در عملکرد دولت، اختیارات خودسرانه گسترده و قدرت انحصاری مقامات دولتی سبب افزایش فساد مالی می‌گردد. محدودیت‌های تجاری، از دیگر عوامل مؤثر بر فساد مالی است. اگر واردات کالاهای مهم مشروط به محدودیت زیادی باشد، مجوزهای لازم برای واردات، بسیار با ارزش می‌شود و برخی واردکنندگان و دست‌اندرکاران بازرگانی خارجی را به فساد مالی ترغیب می‌کنند. از سوی دیگر، این محدودیت‌های تجاری، ریشه انحصار در صنایع داخلی شده و صنعتگران داخلی برای ایجاد و حفظ آن انحصار، تعرفه‌های بالایی بر واردات تحمیل خواهند کرد (مائورو، ۱۹۹۷: ۹۶).

ویژگی‌های یک رژیم نهادی مشوق شامل یک دولت کارآمد، پاسخگو و عاری از فساد و همچنین یک سیستم قانونی است که از قواعد اساسی تجارت و حقوق مالکیت فکری پشتیبانی کرده و آن‌ها را تقویت می‌کند. حقوق مالکیت فکری باید به شدت حمایت و تقویت شود، زیرا اگر حقوق مالکیت فکری به اندازه کافی حمایت و تقویت نشود، محققان و دانشمندان تمایل کمتری به خلق دانش فن‌آورانه جدید دارند و حتی در مواقعی هم که دانش خلق می‌شود، فقدان حمایت از حقوق مالکیت فکری به شدت انتشار چنین دانش جدیدی را مختل می‌سازد.

دولتی است؛ دوام دامنه رفتارهای تحت موشکافی و بررسی را به رفتارهای مرتباً مشاهده شده (که مستقیماً از کژکارکردهای سیستم نشأت می‌گیرند) محدود می‌سازد (در واقع، این تعریف به رفتارهای منبعث از نگرش شخصی درباره انجام رفتارها کاری ندارد)؛ سوماً میان آن رفتارها و اثرات آن‌ها بر سیستم (مثلاً کاهش منابع موجود، کاهش کیفیت، و توزیع نابرابر) ارتباط ایجاد می‌کند. فساد در نظام آموزش سبب بی‌اعتمادی مردم شده؛ کیفیت آموزش را بدتر از گذشته نموده؛ افراد نالایقی را برای آینده پرورش داده و ارزش‌های تحریف شده را به دانش‌آموزان و دانشجویان می‌آموزد. از طرفی، فساد با تخریب روح نخبه‌گرایی، سبب بی‌اعتمادی کارفرمایان و عموم مردم به دانش و توان فراگیران می‌گردد.

### ۲-۳-۲- سیستم نوآوری

می‌توان گفت که یک سیستم نوآوری کارآمد، سیستمی است که محیط مساعد و حمایتی برای تحقیق و توسعه فراهم می‌کند و در نهایت منجر به خلق کالاها، فرآیندها و دانش جدید می‌شود؛ بنابراین، این سیستم منبع عمده پیشرفت فنی است. مطالعات نشان‌دهنده اثر مثبت نوآوری و خلق دانش فنی بر کاهش فساد مالی است.

### ۲-۳-۳- رژیم نهادی و اقتصادی

اگر افراد به راحتی بتوانند مجوزهای لازم برای انجام کارهای اقتصادی خود را بگیرند، در شرایط رقابتی قرار داشته باشند و دولت مکانیسم بازار را مختل نکرده باشد، فساد مالی تا حد زیادی کاهش می‌یابد. عدم نیاز به ارتباط با کارمندان دولتی برای انجام کارها و یا فقدان قوانین و مقررات سخت‌گیرانه سبب کاهش رشوه و تبعیض‌گرایی می‌گردد. تانزی معتقد است که در بسیاری موارد مقررات باعث ایجاد فساد مالی می‌گردد. فساد مالی در جایی که محدودیت و مداخله دولت سبب ایجاد یک سود نامعقول می‌گردد، افزایش می‌یابد و همچنین ایجاد قدرت انحصاری برای کارمندان دولتی به منظور دادن مجوزهای مختلف به بخش خصوصی سبب می‌شود این کارمندان به آسانی از صدور مجوز امتناع کرده یا مدت زیادی



## ۲-۳-۴. فناوری اطلاعات (ICT)

برای کنترل فساد، مدل‌های مختلفی ارائه شده است که یکی از آن‌ها "دیدگاه زندان تمام دید"<sup>۱</sup> است. بر اساس این مدل، فناوری اطلاعات به ابزار مؤثری برای کنترل مدیریت تبدیل می‌شود که همه جوانب سازمان را تحت کنترل قرار می‌دهد و مدیریت دولتی را به مثابه زندان‌بانی تصور می‌کند که تمام در دیوار و پنجره‌های زندان را در هر لحظه از زمان در پیش دیدگان خود می‌بیند. بر این اساس، فناوری اطلاعات می‌تواند به مدیران اجازه دهد همه فعالیت‌های پنهان و آشکار کارکنان خود را تحت نظر داشته باشند و بدین ترتیب، فساد را پیش و نظارت کنند (راماسوتا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰: ۵۷). بر این اساس، نقش فناوری اطلاعات در کاهش فساد حائز اهمیت است. اما ادعا می‌شود دشمن اصلی فساد، شفافیت است. از این‌رو، هر نوع استراتژی ضد فساد که شفافیت مدیریت دولتی را تقویت نمی‌کند محکوم به شکست است. یکی از فنونی که در سال‌های اخیر برای کنترل و کاهش فساد در مدیریت دولتی مدنظر قرار گرفته، دولت الکترونیک است. از فناوری اطلاعات و ارتباطات انتظار می‌رود شفافیت فرایندهای اداری و تصمیم‌گیری را افزایش دهد. این باور وجود دارد که به‌کارگیری اینترنت و دیگر ابزارهای اطلاعاتی، سرانجام، جایگزین تصمیم‌های غیرشفاف و غیردمکراتیک متصدیان امور و مدیران دولتی خواهد شد؛ اما اجرای کنترل فساد همیشه فعالیتی کاربر و اطلاعات‌بر بوده و به همین دلیل، مدیران به فنون و ابزار کمکی نیاز دارند تا بتوانند با اتکا به آن‌ها، فساد را کنترل کنند (اسپارو<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹: ۲۰۲). بنابراین دولت الکترونیک که بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره دارد باعث شکل‌گیری دولتی کارآمد و اثربخش در مصرف هزینه عمومی خواهد شد و خدمات عمومی بهتر به شهروندان ارائه خواهد داد و با دسترسی عامه به اطلاعات و پاسخگویی بیشتر دولت به شهروندان، فساد رخت بر بسته، رضایت عمومی افزایش

۱. مدل "زندان تمام دید" در قرن نوزدهم به وسیلهی بتهم مطرح شد. این مدل نوعی فناوری است که به مدیر یا دفتر مرکزی مجازی سازمان یا شرکت اجازه می‌دهد فعالیت زندان یا زندانیان را تحت نظارت و کنترل کامل داشته باشد.

خواهد یافت (زباف<sup>۴</sup>، ۱۹۸۸: ۲۲-۲۰). به عبارت دیگر فناوری اطلاعات با شفاف سازی امور مالی و تدارکات در سازمان‌های دولتی، و همین‌طور با قطع رابطه شهروندان با متصدیان امور در بخش دولتی و نیز تسریع در انجام امور شهروندان، ریشه فساد اداری را می‌خشکاند.

## ۲-۴. مروری بر مطالعات تجربی

## ۲-۴-۱. مطالعات داخلی انجام شده

برومند، اثر فساد بر رشد اقتصادی ایران را از طریق اثرات آن بر سطح و ترکیب مخارج دولت و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی تحلیل می‌کند. در این مقاله با استفاده از روش‌های WLS و OLS، روابط بین متغیرها برآورد شده است. نتایج نشان داده که فساد اثرات منفی بر رشد اقتصادی کشور داشته است و نیز یک رابطه بسیار قوی بین سطح فساد و سطح سرمایه‌گذاری خصوصی و اندازه بخش عمومی در اقتصاد ایران وجود داشته است (برومند، ۱۳۸۷: ۱۰۷).

صباحی و ملک‌الساداتی، تأثیر فساد مالی را بر رشد اقتصادی در سه گروه کشورهای پردرآمد، کشورهای با درآمد متوسط و کشورهای کم درآمد، در قالب یک مدل اقتصادسنجی و با بهره‌گیری از تکنیک داده‌های تابلویی<sup>۵</sup> در دوره زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ بررسی نموده‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها، گویای این است که اگرچه در کشورهای پر درآمد و کشورهای دارای درآمد متوسط کنترل فساد با رشد اقتصادی ارتباط مثبت معناداری دارد، در کشورهای کم درآمد این ارتباط منفی و معنادار است (صباحی و ملک‌الساداتی، ۱۳۸۸: ص ۱۳۱).

تقوی و همکاران، با رویکردهای داده‌های تلفیقی برای کشورهای منتخب طی پنج سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۸ رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی را در کشورهای عضو اپک بررسی می‌کنند. نتایج نشان‌دهنده این است که رابطه بین فساد و رشد اقتصادی در کشورهای عضو اپک معکوس و معنادار است و ضریب تأثیر فساد اداری در بین متغیرهای دیگر مدل بر رشد اقتصادی بیشتر است. همچنین زمان تأثیر فساد در کشورهای عضو اپک بلندمدت است و در کوتاه‌مدت خود را نشان

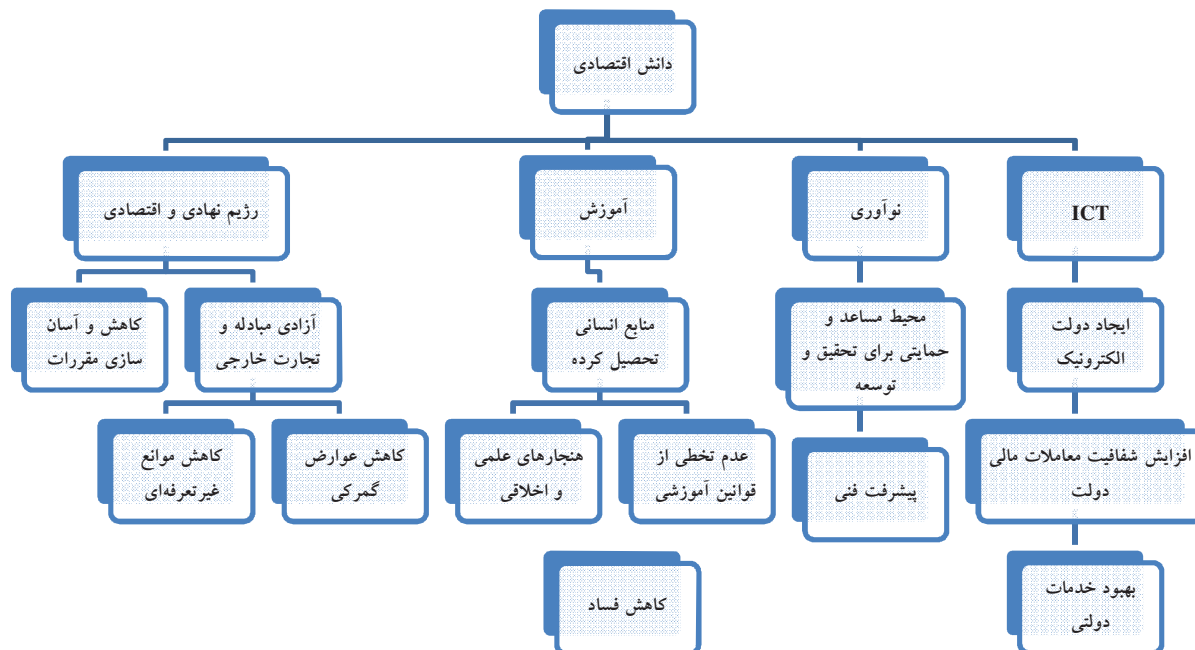
4. Zobaff (1988)  
5. Dynamic Panel Data

2. Ramasoota (2000)  
3. Sparrow (1999)



تأثیرگذار بر فساد و از طرف دیگر میزان تأثیر فساد بر شاخص‌های کلان اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده بیانگر تأثیر مثبت درجه باز بودن اقتصاد بر کاهش فساد اقتصادی و رابطه معکوس اندازه دولت با شاخص فساد اقتصادی است (جعفری‌صمیمی و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۱۳).

نمی‌دهد. به علاوه رابطه بین موجودی سرمایه و رشد نیروی کار در کشورهای اپک با رشد اقتصادی آن کشورها مستقیم و معنادار است (تقوی و همکاران، ۱۳۹۰: ۸۸). جعفری‌صمیمی و همکاران، در مطالعه خود با استفاده از یک سیستم معادلات همزمان به بررسی مهم‌ترین عوامل



شکل (۳): ارتباط محورهای اقتصاد دانشی و فساد مالی (مأخذ: یافته‌های پژوهش و برگرفته از بانک جهانی)

بررسی می‌کند. وی در این مطالعه نتیجه می‌گیرد که همبستگی قوی بین فساد اداری و رشد اقتصادی برقرار بوده و فساد تأثیر منفی و معنی‌دار بر درآمد سرانه و رشد اقتصادی کشورهای مورد مطالعه داشته است (توکه، ۲۰۰۹: ۲۷۱).

بلک‌برن و فورگس‌پوچیو<sup>۳</sup>، در تحقیق خود به این نتیجه می‌رسند که همه کشورها با میزان بالای فساد، از عملکرد رشد پایین رنج نمی‌برند زیرا کشورهایی که شبکه‌های ارتشای سازمان یافته دارند به احتمال بیشتری رشوه کمتر، فعالیت پژوهش بیشتر و نرخ رشد اقتصادی بالاتری را نسبت به کشورهایی که فاقد ترتیبات سازمان نیافته برای دریافت رشوه هستند، دارند. در این کشورها بروکرات‌ها با هم هماهنگ هستند و میزان رشوه‌گیری را تعدیل می‌کنند؛ ولی در کشورهایی که شبکه سازمان یافته ندارند هر مأمور دولتی بدون توجه به اشکالاتی که برای رشوه‌گیری از دیگران ایجاد می‌کند، رشوه خود را می‌خواهد (بلک‌برن و

## ۲-۴-۲. مطالعات خارجی انجام شده

اورهارت و همکاران<sup>۱</sup>، در مطالعه‌ای تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، سرمایه‌گذاری عمومی و رشد اقتصادی در کشورهای منتخب در حال توسعه طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۶ را بررسی می‌کنند. آن‌ها در این مطالعه به این نتیجه می‌رسند که تأثیر فساد اداری بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی منفی و معنی‌دار بوده در حالی که تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری بخش عمومی معنی‌دار نیست. افزون بر این، در تمامی کشورهای مورد مطالعه، فساد اداری تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته است (اورهارت و همکاران، ۲۰۰۹: ۱۵۷۹).

توکه<sup>۲</sup>، در مطالعه‌ی خود تأثیر فساد اداری بر رشد اقتصادی کشورهای برگزیده‌ی صنعتی در سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ را

3. Blackburn and Forgues-Puccio (2009)

1. Everhart et al. (2009)  
2. Toke (2009)



فورگس پوچیو، ۲۰۰۹: ۷۹۷).

قوش و نیندیز<sup>۱</sup>، به بررسی رابطه بین فساد در مالیه عمومی یا فساد در سیستم اداری و رابطه آن با تورم، رشد و مالیات می‌پردازند و نیز اثرات فساد اداری در سیاست‌های مالی و تأثیر متعاقب آن‌ها بر رشد اقتصادی را مطالعه کرده‌اند. یافته‌های چارچوب یک پارچه آن‌ها می‌تواند به صورت منطقی شواهد تجربی متنوع (و گاهی اوقات، ظاهراً متضاد) در مورد تأثیر فساد بر رشد اقتصادی ارائه شده در ادبیات را توجیه کند. آن‌ها در این مطالعه به این نتیجه می‌رسند که افزایش فساد، منجر به افزایش تورم و کاهش رشد می‌شود که در این بین، اثر فساد بر رشد اقتصادی قابل توجه می‌باشد (قوش و نیندیز، ۲۰۱۰: ۱).

بلک‌برن و پول<sup>۲</sup>، مدلی را ارائه می‌کنند که بر اساس آن اختلاس از درآمد حاصل از مالیات توسط نهادهای عمومی منجر می‌شود که دولت تکیه بیشتری بر حق‌الضرب و هزینه‌هایش داشته باشد. این مقاله اثرات فساد بوروکراسی بر رشد اقتصادی را از دیدگاه اداری بررسی می‌کند. فساد به عنوان اختلاس بر نهادهای عمومی که برای دولت هزینه‌بردار است مدل‌بندی می‌شود. دولت در این حالت به منابع دیگر مثل حق‌الضرب تکیه می‌کند. این امر موجب افزایش تورم شده که به عنوان مالیات به مصرف کننده و سرمایه‌گذار با خاصیت فشار نقدینگی عمل می‌کند. نتیجه در این حالت کاهش در تجمع سرمایه و رشد می‌شود (بلک‌برن و پول، ۲۰۱۱: ۲۲۵).

پارک<sup>۳</sup>، تأثیر فساد در هر دو بخش بانکی و رشد اقتصادی را با استفاده از ۷۶ داده اقتصاد کلان از کشورهای مختلف در دوره ۲۰۰۲-۲۰۰۴ بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهند که فساد به طور قابل توجهی مشکلات با وام‌های بد در بخش بانکداری را تشدید می‌کند، همچنین شواهدی از یک کانال جدید که از طریق آن، فساد، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد، بیان شده است. فساد تخصیص بودجه‌های بانکی را از پروژه‌های عادی به پروژه‌های بد تعریف می‌کند، که باعث کاهش کیفیت سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و از این رو کاهش رشد اقتصادی می‌شود (پارک، ۲۰۱۲: ۹۰۷).

نگوین و دیجک<sup>۴</sup>، یک تجزیه و تحلیل در سطح بنگاه از رابطه بین فساد و رشد برای شرکت‌های خصوصی و شرکت‌های دولتی در ویتنام را ارائه می‌دهند. نتایج حاکی از آن است که فساد مانع رشد بخش خصوصی ویتنام است، اما برای رشد بخش دولتی مضر نیست. همچنین فساد ممکن است به رشد اقتصادی آسیب برساند، زیرا آن را به نفع بخش دولتی در هزینه‌های بخش خصوصی تغییر می‌دهد و بهبود کیفیت اداره امور عمومی محلی می‌تواند به کاهش فساد و تحریک رشد اقتصادی کمک کند (نگوین و دیجک، ۲۰۱۲: ۲۹۳۵).

پژوهش حاضر نسبت به تحقیقات اشاره شده و نیز تحقیقات دیگر موجود در این زمینه دارای تفاوت‌هایی هم در زمینه دسته‌بندی کشورهای مورد آزمون، هم نمونه‌های کشورهای مورد بررسی، هم دوره زمانی مورد بررسی و هم شیوه آزمون است. در واقع یکی از نقاط ضعف مطالعات مربوط به موضوع فساد، عدم توجه به موضوع درون‌زایی<sup>۵</sup> مسائل مربوط به فساد مالی و اقتصادی می‌باشد. روش پویای GMM نه تنها یک روش تخمین قوی نسبت به روش‌های قبلی مربوط به داده‌های پانل می‌باشد، بلکه این روش قدرت توضیح‌دهندگی مدل را افزایش می‌دهد.

### ۳- روش تحقیق

داده‌های مورد مطالعه در این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار Stata 12 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و در نهایت دو مدل بر اساس روش گشتاورهای تعمیم یافته برآورد خواهد شد. طبقه‌بندی بر اساس سطح اقتصاد دانشی کشورها (KEI)، براساس آخرین اصلاحات<sup>۶</sup>

۱. گروه ۱: کشورهای با اقتصاد دانشی بالا

$$6 \leq x < 10$$

۲. گروه ۲: کشورهای با اقتصاد دانشی متوسط

$$3 \leq x < 6$$

۳. گروه ۳: کشورهای با اقتصاد دانشی پایین

$$0 \leq x < 3$$

4. Nguyen and Dijk (2012)

5. Endogeneity

6. More resent

1. Ghosh and Neandis (2010)

2. Blackburn and Powell (2011)

3. Park (2012)

## ۱-۳. پایایی متغیرها

$$\lgdp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \lgdp_{it-1} + \alpha_2 \text{cor}_{it} + \alpha_3 \text{trendcor}_{it} + \beta X'_{it} + U_{it}$$

$$i=1, \dots, N \quad \text{و} \quad t=1, \dots, T$$

که در آن  $\alpha$  و  $\beta$  اسکالر هستند. اندیس‌های  $i$  و  $t$  نشان دهنده کشور و زمان هستند.

با فرض اینکه  $U_{it}$  از مدل جزء اختلال یک طرفه تبعیت می‌کند، به عبارتی تنها یک عامل موجب تفاوت مقطع‌هاست و

$$U_{it} = \mu_i + V_{it} \quad \text{داریم: اثرات ثابت است،}$$

که در آن:

$$\mu_i \sim \text{IID}(0, \sigma_\mu^2) \quad V_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma_v^2)$$

که در بین مقاطع و در هر مقطع مستقل از یکدیگرند. مسئله خودهمبستگی به دلیل حضور متغیر وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی و اثرات مقطعی نامتجانس بین مقاطع آشکار می‌گردد. از آنجایی که  $U_{it}$  تابعی از  $\mu_i$  است، آشکار است که  $\lgdp_{it-1}$  نیز تابعی از  $\mu_i$  است، بنابراین متغیر  $\lgdp_{it-1}$  به عنوان یک متغیر توضیحی در سمت راست معادله با جزء خطای  $U_{it}$  همبسته است و این خود سبب تورش‌دار شدن و ناسازگار بودن تخمین زنده OLS می‌گردد. حتی اگر  $V_{it}$  به صورت سریالی همبسته نباشد تخمین زنده GLS نیز با فرض اثرات تصادفی برای مدل داده‌ای تلفیقی پویا تورش‌دار خواهد بود. آرانو و بوند در سال ۱۹۹۱ فرآیندی از روش گشتاورهای تعمیم یافته پیشنهاد دادند که کاراتر از تخمین زنده‌های قبلی است.

در معادل، فوق،  $\lgdp$  تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان متغیر وابسته با یک دوره وقفه،  $\text{cor}$  شاخص درک فساد مالی و  $X'_{it}$  بردار  $1 \times k$  شامل  $k$  متغیر کنترل است که به عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی شناخته می‌شوند.  $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  و  $\beta$  نیز ضرایب معادله هستند.  $V_{it}$  جزء اختلال بوده و شامل تمام تأثیرات مشاهده نشده، اقتصادی است،  $\mu_i$  نشان دهنده اثرات ثابت برای هر کشور است.

مشکل اصلی در این مدل درون‌زا بودن احتمالی متغیرهای کنترل و نیز همبستگی بین جزء اختلال  $U_{it}$  و متغیر وابسته با وقفه  $\lgdp_{it-1}$  است. برای اینکه تخمین‌زن GMM بتواند برآورد سازگار و بدون تورشی ارائه دهد لازم است اعتبار شرایط گشتاور، یعنی شرط زیر برآورد شود:

برای اینکه نتایج در این مدل از نقطه نظر پایداری قابل اطمینان‌تر باشند، باید تعداد مشاهدات به اندازه کافی بزرگ باشد. زیرا احتمال دارد در این روش مواقعی که تعداد مشاهدات اندک است، به دلیل تورش زیاد تفسیر نتایج با مشکل مواجه شوند. با توجه به تعداد زیاد مشاهدات، می‌توان ادعا کرد که نتایج به دست آمده می‌تواند از نقطه نظر پایداری از قابلیت اطمینان بالایی برخوردار باشند.

همچنین دلیل اساسی برای عدم انجام آزمون ریشه واحد در این پژوهش، استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته است؛ زیرا در صورتی که در داده‌های سری زمانی مشکل ناپایداری داده را داشته باشیم، یکی از راه‌های برطرف کردن آن، استفاده از تفاضل‌هاست و از آنجا که پایه و اساس روش گشتاورهای تعمیم یافته استفاده از تفاضل‌گیری است پس این مسئله به صورت خودکار در این روش حل شده است.<sup>۱</sup>

## ۲-۳. تصریح مدل

با توجه به ماهیت مدل در این تحقیق که متغیر وابسته با وقفه سمت راست معادله وجود دارد، به منظور تخمین معادله از مدل تلفیقی پویا استفاده می‌کنیم. در مدل داده‌های ترکیبی پویا، همبستگی وقفه متغیر وابسته در سمت راست با جزء خطا در این مدل سبب می‌شود تخمین زنده OLS تورش‌دار و ناسازگار شود. همچنین تأثیرات تصادفی تخمین زنده GLS در یک مدل داده‌های ترکیبی پویا، تورش‌دار است. یکی از راه‌حل‌های معمول برای حل این مشکل استفاده از تخمین زنده‌های GMM است. برای تخمین مدل به وسیله این روش، لازم است ابتدا متغیرهای ابزاری به کار گرفته در مدل مشخص شوند. متغیرهای ابزاری این مدل، مقادیر با وقفه متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی‌اند. روابط پویا با حضور متغیرهای وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی مدل‌سازی می‌شوند:

۱. به دلیل کوتاه بودن دوره زمانی مورد بررسی، یعنی ۱۲ سال، از انجام آزمون‌های ریشه واحد برای بررسی پایایی متغیرهای مدل خودداری شده است، وگرنه آزمون ریشه واحد برای مدل‌های Panel Data که دارای بعد زمانی می‌باشند، ضروری است.



می‌کنند: در مرحله اول فرض می‌شود که اجزای خطا در طول زمان و برای تمام کشورها در واریانس مستقل و همسان هستند و در مرحله دوم باقی مانده‌های به دست آمده از مرحله اول برای به دست آوردن تخمین سازگاری از ماتریس واریانس-کوواریانس بدون در نظر گرفتن فروض مستقل و همسانی واریانس‌ها استفاده می‌شود. بنابراین تخمین زنده دو مرحله‌ای به طور مجانبی نسبت به تخمین زنده یک مرحله‌ای بسیار کاراتر است.

### برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این بخش ۲ مدل زیر در قالب داده‌های تابلویی برای طیف وسیعی از کشورها در دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۱، به روش GMM برآورد می‌شود. فرم ریاضی برای تحقیق حاضر به صورت زیر تصریح شده است:

$$1. \lgdp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \lgdp_{it-1} + \alpha_2 \text{ldfic}_{it} + \alpha_3 \text{open}_{it} + \alpha_4 \text{pop}_{it} + \alpha_5 \text{cor}_{it}$$

$$2. \lgdp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \lgdp_{it-1} + \alpha_2 \text{ldfic}_{it} + \alpha_3 \text{open}_{it} + \alpha_4 \text{pop}_{it} + \alpha_5 \text{trendcor}_{it}$$

طبق تعریف متغیرهای الگو عبارتند از:  
 gdp: تولید ناخالص داخلی سرانه.  
 cor: شاخص درک فساد مالی.  
 fdic: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی.  
 trend: میانگین متحرک ۵ ساله فساد.  
 open: شاخص باز بودن تجاری.  
 pop: نرخ رشد جمعیت.  
 trend: طریقه به دست آوردن trend

$$\frac{[(\text{cor}_{1996} - \text{cor}_{1995}) + (\text{cor}_{1997} - \text{cor}_{1996}) + \text{cor}_{1998} - \text{cor}_{1997} + \text{cor}_{1999} - \text{cor}_{1998} + \text{cor}_{2000} - \text{cor}_{1999}]/5}$$

دلیل استفاده از این متغیر ضربدر متغیر شاخص درک فساد مالی به ما این امکان را می‌دهد تا دریابیم که آیا کشورها یک روند ۵ ساله را برای جلوگیری از فساد مالی دنبال کرده‌اند یا خیر؟ و اینکه آیا در این روند پایدار بوده‌اند یا خیر؟ به نظر می‌رسد خود شاخص درک فساد مالی به تنهایی نمی‌تواند معرف خوبی برای جلوگیری از فساد باشد.

$$E(U_{it} \lgdp_{t-k}) = E(U_{it} X'_{t-k}) = 0 \\ \forall k > 1$$

### ۳-۳. متغیرهای کنترل

در این پژوهش علاوه بر متغیر شاخص درک کنترل فساد مالی، متغیرهایی نیز به عنوان متغیرهای کنترل در مدل به کار می‌روند. در ادبیات رشد اقتصادی، آزادسازی تجارت بین‌المللی و یا درجه باز بودن اقتصاد به عنوان شاخص مهمی از رشد اقتصادی شناخته شده است. ساده‌ترین و معمول‌ترین شاخص اندازه‌گیری باز بودن تجاری، نسبت تجارت یک کشور (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی آن می‌باشد. باز بودن اقتصاد منجر به ارتقای تکنولوژی داخلی و کارآمدی فرآیند تولید و افزایش بهره‌وری می‌شود. در واقع، استدلال شده است که باز بودن تجارت بین‌المللی رشد صادرات را تحریک می‌کند، و در دسترس بودن واردات نهاده‌ها و ماشین‌آلات را تضمین می‌کند، در نتیجه شتاب توسعه فن‌آوری در اقتصاد و از این رو ترویج رشد اقتصادی را موجب می‌شود. ما انتظار داریم یک رابطه مثبت بین رشد اقتصادی و باز بودن تجاری برقرار باشد. یکی دیگر از عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی است. این متغیر بر این اساس است که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بالاتر نقش مهمی در آوردن فن‌آوری‌های جدید پیشرفته و همچنین مهارت‌های بازاریابی و مدیریت، داشته و از این رو به رشد اقتصادی کشور میزبان می‌انجامد. ما انتظار داریم یک رابطه مثبت بین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و رشد اقتصادی وجود داشته باشد. و در نهایت؛ از آنجا که رشد جمعیت موجب افزایش نیروی کار می‌شود، به طور سنتی یکی از عوامل رشد اقتصادی شناخته شده است.

### ۳-۴. تخمین زنده‌های GMM دو مرحله‌ای<sup>۲</sup>

تخمین زنده‌های GMM دو مرحله‌ای بدین صورت عمل

۱. این شاخص تحت عنوان شاخص درک فساد (Corruption Perception Index: CPI) توسط مؤسسه بین‌المللی شفافیت (Transparency International) و دانشگاه Passau کشور آلمان محاسبه می‌شود. این مؤسسه یک نهاد مدنی (Civil) است که در سال ۱۹۹۳ با هدف مبارزه با فساد تأسیس شد و در حال حاضر نزدیک به ۹۰ شعبه فعال و یا در شرف تأسیس در مناطق مختلف جهان دارد.

2. Two-Step

3. Foreign direct investment, net inflows (BoP, Current US\$)  
 4. Population growth (Annual %)

جدول (۱): نتایج تخمین گروه اقتصاد دانشی به روش GMM

متغیرهای از پیش تعیین شده	گروه اول		گروه دوم		گروه سوم	
	ضریب (ارزش احتمال)	ضریب (ارزش احتمال)	ضریب (ارزش احتمال)	ضریب (ارزش احتمال)	ضریب (ارزش احتمال)	ضریب (ارزش احتمال)
lgdpt <sub>t-1</sub>	0.83 *** (0.000)	0.85 (0.000)	0.901 (0.000)	0.875 (0.000)	0.95 (0.000)	0.93 0 (0.000)
lfdic	0.016 (0.000)	0.0166 (0.000)	0.0204 (0.000)	0.018 (0.000)	0.0008 -0.177	0.0006 -0.374
open	0.0015 (0.000)	0.0015 (0.000)	0.0013 (0.000)	0.0012 (0.000)	0.0014 (0.000)	0.0015 (0.000)
pop	-0.0097 (0.000)	-0.0101 (0.000)	-0.0069 (0.000)	-0.0041 (0.000)	-0.006 (0.000)	-0.0105 (0.000)
cor	0.004 -0.013	--- ---	-0.0258 (0.000)	--- ---	0.021 (0.000)	--- ---
trendcor	---	0.0028 (0.000)	---	-0.0105 (0.000)	---	-0.005 (0.000)
constant	1.12 (0.000)	0.98 (0.000)	0.471 (0.000)	0.651 (0.000)	0.24 (0.000)	0.48 (0.000)
آماره آزمون سارگان (ارزش احتمال)	45.65 (0.4032)	46.09584 (0.39)	51.6868 (0.2)	51.4949 (0.21)	28.16823 (0.9695)	28.85788 (0.9621)
تعداد کشورها	48	48	55	56	31	31
تعداد مشاهدات	374	374	421	424	196	196

ماخذ: یافته‌های پژوهش

رونق در این قسمت می‌تواند دوره‌های بعد را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

همان‌طور که انتظار می‌رفت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر سطح رشد اقتصادی در هر سه گروه تأثیر مثبت می‌گذارد. همچنین از لحاظ آماری این ضریب در گروه اول و دوم بامعنی است اما در گروه سوم این ضریب هر چند از لحاظ تئوریک قابل قبول است اما از لحاظ آماری بی‌معنی است. علامت متغیر درجه باز بودن تجاری مطابق با تئوری‌های اقتصادی در هر سه گروه، مثبت است و از لحاظ آماری نیز این ضریب بامعنی است. درجه آزادی، به عنوان یکی از متغیرهای اصلی تعیین کننده رشد اقتصادی مطرح شده است. در رابطه با دلیل منفی شدن متغیر نرخ رشد جمعیت می‌توان چنین عنوان داشت که به دلیل استفاده از تولید ناخالص داخلی سرانه به عنوان متغیر وابسته در سمت چپ و اینکه نرخ رشد جمعیت در واقع در مخرج این متغیر می‌باشد در نتیجه علامت منفی این متغیر دور از انتظار نیست.

در جدول (۱) نتایج برآورد تأثیر شاخص درک فساد و نیز میانگین ۵ ساله آن بر تولید ناخالص داخلی سرانه، برای دسته‌بندی کشورها بر اساس اقتصاد دانشی، به روش GMM پانل دیتای پویا برای حداقل ۳۱ و حداکثر ۵۶ کشور نشان داده شده است. بر اساس نتایج حاصله گروه اقتصاد دانشی، فساد و میانگین ۵ ساله آن عاملی تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشورها هستند.

در جدول (۱) دو مدل توسط روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دو مرحله‌ای تخمین زده شده است. در مدل اول متغیر شاخص درک فساد مالی در کنار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در نظر گرفته شده است. نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد که مقدار وقفه‌دار تولید ناخالص داخلی سرانه در هر سه گروه مورد مطالعه دارای تأثیرگذاری مثبت و معنی‌دار بر تولید ناخالص داخلی سرانه در سال جاری می‌باشد. به بیان دیگر تغییرات در میزان تولید ناخالص داخلی سرانه در یک دوره تنها به همان دوره ختم نشده و رکود یا



هرچه فساد مالی بیشتر، رشد بیشتر خواهد بود). نوع دیگر از رابطه در حقیقت اثرات هزینه‌ای فساد روی تشکیل سرمایه اجتماعی بوده و باعث می‌گردد که هزینه مبادله در فعالیت‌های اقتصادی افزایش یابد. این موضوع در برآوردهای بالا برای کشورهایی که از لحاظ شاخص اقتصاد دانش محور در سطح بالایی هستند قابل مشاهده است. در گروه دوم ضریب شاخص درک فساد مالی در ظاهر نشان از اثرگذاری منفی و معنادار کنترل فساد بر رشد اقتصادی دارد. یعنی مقابله با مصادیق فساد را، مانعی برای رشد تولید ناخالص داخلی می‌شناسد. وجود این رابطه منفی مادامی قابل توجیه است که با عملکرد نامطلوب بوروکراسی اداری جمع شود. به عبارت دیگر با وجود موانع بی‌شمار بوروکراتیک که با افزایش زمان و مراحل اداری، هزینه‌های معاملاتی را برای کارگزاران اقتصادی افزایش می‌دهد، گذرگاه فساد رهگذری است که فرآیندهای اقتصادی را تسریع می‌نماید. این همان حقیقتی است که در بخش نظری مقاله نیز به آن پرداخته شد. حال مقابله با چنین رهگذری به مثابه مسدود کردن اندک روزه‌های انجام مبادلات با هزینه‌های معاملاتی پایین‌تر است. لازم است مجدداً اشاره شود که چنین نتایجی درصدد القای یک نگاه ارزشی و مثبت به پدیده مذموم فساد نبوده بلکه ناظر بر شناسایی ریشه‌ها و عوامل پدیدآورنده شرایطی است که کارگزاران اقتصادی را ناگزیر به پیمودن مسیرهای غیر مقبول اجتماعی می‌نماید. در مدل دوم، متغیر دست‌ساز میانگین ۵ ساله شاخص درک فساد مالی (Trend) در کنار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد در نظر گرفته شده است. دلیل استفاده از این متغیر آن است که برای تشخیص تأثیر فساد بر رشد اقتصادی تنها نمی‌توان بر شاخص درک آن اکتفا کرد، بلکه باید این نکته مهم را نیز در نظر گرفت که تا چه حد کشور مورد مطالعه بر جلوگیری از فساد مالی پایدار بوده است. ما در این مطالعه عقیده داریم که اگر کشور مورد مطالعه طی ۵ سال به روند جلوگیری از فساد مالی ادامه دهد، می‌توان گفت که بر جلوگیری از فساد مالی پایدار داشته است. با ضرب این متغیر در شاخص درک فساد مالی (cor) می‌توان به شاخص جدیدی در این زمینه دست یافت. علامت سایر متغیرها در مدل دوم نیز در هر سه گروه با

نکته قابل توجه در نتایج فوق، ضریب به دست آمده برای متغیر شاخص درک فساد است. از لحاظ آماری در هر سه گروه مورد مطالعه شاخص درک فساد مالی معنی‌دار است اما از لحاظ علامت بسیار متفاوتند. همان‌طور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود در گروه اول تأثیر شاخص درک فساد مالی مثبت بوده و با افزایش یک درصد در این شاخص، رشد اقتصادی ۰/۰۰۴ درصد افزایش یافته اما در گروه دوم با افزایش یک درصد در شاخص درک فساد مالی، رشد اقتصادی ۰/۰۲۵۸ کاهش خواهد یافت. ضرایب در گروه سوم قابل تفسیر نیستند؛ زیرا در مدل اول (شاخص درک فساد مالی به عنوان متغیر اصلی در نظر گرفته شده) رابطه مثبت بین شاخص درک فساد مالی و رشد اقتصادی برقرار است اما مدل دوم (پایداری در کاهش فساد مالی به عنوان متغیر اصلی در نظر گرفته شده) این نتیجه را تأیید نمی‌کند، بدین معنی که نتایج نشان دهنده آن است که کنترل فساد مالی تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد اما پایداری در این کاهش آثار مخربی را بر جا می‌گذارد. بدیهی است که چنین نتیجه‌گیری (حتی با توجه به معنی‌دار بودن ضرایب برآورد شده) منطقی به نظر نمی‌رسد؛ بنابراین از تفسیر این ضریب صرفه‌نظر می‌کنیم.

وجود فساد اداری در کشورهایی که از لحاظ شاخص اقتصاد دانش محور در سطح پایینی هستند (گروه دوم در دسته‌بندی اقتصاد دانشی) و دارای نظام اداری توسعه نیافته هستند عموماً به علت زیاد بودن و ناسازگار بودن قوانین شکل گرفته با نیازهای جامعه، از طرف کسانی که فرصت از دست رفته بیشتری دارند با پرداخت رشوه همراه می‌گردد. در این نوع کشورها کارگزاران به این دلیل فعالیت‌های اداری را سخت‌تر نموده و با تأخیر اجرا می‌نمایند تا متقاضیان تمایل به پرداخت خود را آشکار نموده و به گره‌گشایی از کار خود اقدام نمایند. این نوع از برخورد به نوعی پرداخت‌های این‌گونه را هزینه کارگشایی تعبیر نموده و نوعی شبکه اجتماعی نیز از این چارچوب شکل گرفته دفاع می‌نماید. در این شرایط رابطه بین شاخص درک فساد و رشد منفی است<sup>۱</sup> (بدین معنی که

۱. در این پژوهش به دلیل استفاده از شاخص درک فساد، رابطه منفی بدین معنی خواهد بود که فساد بیشتر، رشد بیشتری را به همراه خواهد داشت و بالعکس.

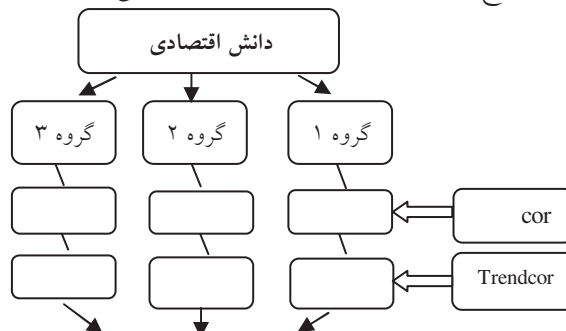


محدودیت‌های شناسایی بیش از حد است. این آزمون اعتبار کلی وضعیت گشتاور را با مقایسه آن‌ها با مشابه آن‌ها در نمونه بررسی می‌کند و اعتبار ابزارها (برونزایی ابزارها) را می‌آزماید. هردوی این آزمون‌ها دلالت بر ثبات برآوردکننده‌های سیستمی GMM دارند.

آماره‌های آزمون سارگان که از توزیع  $\chi^2$  با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت‌های بیش از حد مشخص برخوردارند، آزمون صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می‌کند. در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می‌شود. همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، تمامی متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ دارای اعتبار آماری می‌باشند، بنابراین اعتبار متغیرهای ابزاری در هر دو مدل برآورد شده تأیید می‌شود و نتایج ضرایب برآورد شده از نظر آماری تأیید شده و قابل تفسیر می‌باشند.

در ادامه مرتبه خود همبستگی جملات اختلال نیز بر اساس آماره آرلاندو و باند مورد آزمون قرار گرفته است. زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی روش مناسبی است که مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از مرتبه دو نباشد. نتایج بررسی مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل‌گیری شده در جدول (۲) نشان داده شده است: با توجه به نتایج جدول (۲) می‌توان بیان کرد که مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال از مرتبه یک بوده و بنابراین روش آرلانو و باند روش مناسبی برای حذف اثرات ثابت مدل می‌باشد. به بیان دیگر مرتبه خودهمبستگی در تفاضل مرتبه اول جملات اختلال از مرتبه یک بوده و لذا مدل برآورد شده با تفاضل وقفه دار مرتبه اول روش مناسبی برای تخمین مدل بوده و دارای تورش تصریح مدل نمی‌باشد

تئوری سازگار است به این صورت که با تغییر یک درصدی در لگاریتم سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رشد اقتصادی در گروه اول ۰/۰۱۶۶ درصد، در گروه دوم ۰/۰۱۸ درصد و در گروه سوم ۰/۰۰۰۶ درصد افزایش یافته و نتایج برای درجه باز بودن اقتصادی نیز به همین صورت قابل تفسیر است. مدل دوم نیز کلیه نتایج به‌دست آمده در مدل اول را تأیید می‌کند.



در کشورهایی که از لحاظ شاخص اقتصاد دانش در رتبه بالاتری قرار دارند از لحاظ تئوریک باید فساد مالی در کمترین حد باشد، به عبارت دیگر هر چه کشوری در رتبه بالاتری از شاخص اقتصاد دانش قرار داشته باشد می‌توان انتظار فساد مالی کمتری را داشت؛ بنابراین در کشورهای گروه با اقتصاد دانش بنیان بالا شاهد رابطه مثبت شاخص درک فساد مالی و رشد اقتصادی خواهیم بود.

شکل (۴): نمودار نتایج کلی پژوهش

مأخذ: یافته‌های پژوهش

اعتبار نتایج فوق را می‌توان از نظر آماری بررسی کرد. به طور معمول از دو آزمون استفاده می‌شود، یکی آزمون همبستگی سریالی پسماندهای رگرسیون که نبود همبستگی سریالی را نشان می‌دهد و تمامی ارزش‌های با وقفه متغیر توضیحی را می‌توان به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده کرد. همبستگی سریالی با یک مرتبه مشخص یعنی پسماندها از یک فرآیند میانگین متحرک با مرتبه مشابه پیروی می‌کنند که این به نوبه خود نشان می‌دهد که تنها مشاهدات با وقفه‌های بزرگتر از این مرتبه، متغیرهای ابزاری مناسب هستند. دیگری آزمون تصریح سارگان است که مربوط به

جدول (۲): نتایج آزمون آرلاندو-باند (AR) برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال گروه اقتصاد دانشی

		گروه اول		گروه دوم		گروه سوم	
		آماره Z	ارزش احتمال	آماره Z	ارزش احتمال	آماره Z	ارزش احتمال
مدل ۱	مرتبه خودهمبستگی						
	AR(1)	-4.0483	*** 0.0001	-3.65	0.0003	-1.8488	0.0645
	AR(2)	0.33127	0.7404	0.4884	0.63	-1.7241	0.0847
مدل ۲	مرتبه خودهمبستگی						
	AR(1)	-3.986	0.0001	-3.72	0.0002	-2.1217	0.0339
	AR(2)	0.2341	0.8148	-0.1742	0.87	-1.0494	0.2940

\*\*\* معنی داری در سطح 0.05 درصد

(مأخذ: یافته‌های پژوهش)



#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

طی سال‌های اخیر، رابطه علی و معلولی میان فساد مالی و رشد اقتصادی به طور گسترده‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. بانک جهانی در سال ۱۹۹۷ از فساد به عنوان "تنها و بزرگ‌ترین مانع بر راه توسعه اقتصادی و اجتماعی" یاد کرده است. اثرات رشوه در کشورهای متفاوت بستگی به مقررات فضای کسب و کار در حوزه دولت دارد. چون در جهان کشورهای متفاوتی در این بخش‌ها با مقررات متفاوتی وجود دارند، انتظار می‌رود که اثرات رشوه و فساد اداری روی رشد اقتصادی کشورهای مختلف، متفاوت باشد. در تلاش برای توضیح این نتایج مبهم، این پژوهش به بررسی اثر شاخص درک فساد روی رشد با توجه به شاخص اقتصاد دانش بنیان پرداخته است.

نتایج در رابطه با دسته‌بندی کشورها بر اساس شاخص دانش بنیان بیانگر آن است که در گروه‌های با اقتصاد دانش بنیان بالا کنترل فساد مالی آثار مثبتی را بر رشد اقتصادی بر جای می‌گذارد اما در گروه‌های با اقتصاد دانش بنیان متوسط، کنترل فساد مالی باعث ایجاد محدودیت‌هایی شده و در نتیجه از کانال‌های مختلف باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین این نتایج توسط متغیر پایداری در سیاست‌های کنترل فساد نیز قابل مشاهده است به طوری که در گروه‌های اول، پایداری در سیاست‌های کنترل فساد تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته در حالی که در گروه‌های دوم که از لحاظ اقتصاد دانش بنیان در سطح بالایی نیستند، این پایداری به زیان رشد اقتصادی بوده و باعث کاهش آن شده است.

در واقع می‌توان انتظار داشت کشورهایی که از لحاظ شاخص اقتصاد دانش بنیان در سطح بالایی قرار دارند، از لحاظ فساد مالی در سطح پایینی باشند. ارتباط تمامی محورهای تشکیل دهنده شاخص اقتصاد دانش بنیان و فساد مالی منفی است به این صورت که هرچه محورهای آموزش، سیستم نوآوری، رژیم نهادی و اقتصادی و ICT در سطح بالاتری باشند، فساد کاهش پیدا می‌کند. دلیل این امر را می‌توان بدین صورت تشریح کرد که در تمامی جوامع، نظام آموزشی در زمره بزرگترین قسمت از بخش دولتی است. این بخش با

داشتن بالاترین سهم از منابع تحصیل کرده، درصد بالایی از جمعیت جامعه را پوشش می‌دهد. از آنجایی که فساد در نظام آموزشی عمدتاً حول تخطی از قوانین آموزشی و هنجارهای علمی و اخلاقی می‌چرخد در نتیجه عدم تخطی از این هنجارها باعث کاهش فساد خواهد شد. همچنین یک سیستم نوآوری کارآمد منجر به خلق کالاها، فرایندها و دانش جدید می‌شود بنابراین، این سیستم منبع پیشرفت فنی است، از طرفی پیشرفت فنی خود عامل کاهش دهنده فساد خواهد بود.

در رابطه با رژیم نهادی و اقتصادی نیز می‌توان گفت که اگر افراد به راحتی بتوانند مجوزهای لازم برای انجام کارهای اقتصادی خود را بگیرند، در شرایط رقابتی قرار داشته باشند و دولت مکانیسم بازار را مختل نکرده باشد، فساد مالی تا حد زیادی کاهش می‌یابد. ویژگی‌های یک رژیم نهادی مشوق شامل یک دولت کارآمد، پاسخگو و عاری از فساد و همچنین یک سیستم قانونی است که از قواعد اساسی تجارت و حقوق مالکیت فکری پشتیبانی کرده و آن‌ها را تقویت کند.

اما یکی از مدل‌هایی که برای کنترل فساد ارائه شده است، دیدگاه زندان تمام دید است که بر اساس آن فناوری اطلاعات به ابزار مؤثری برای کنترل مدیریت تبدیل می‌شود. بر این اساس، فناوری اطلاعات می‌تواند به مدیران اجازه دهد همه فعالیت‌های پنهان و آشکار کارکنان خود را تحت نظر داشته باشند و بدین ترتیب، فساد را پیش و نظارت کنند. در نتیجه نقش فناوری اطلاعات در کاهش فساد حائز اهمیت است و نیز یکی از فوئونی که در سال‌های اخیر برای کنترل و کاهش فساد در مدیریت دولتی مدنظر قرار گرفته است، دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک باعث شکل‌گیری دولتی کارآمد و اثربخش در مصرف هزینه عمومی خواهد شد و با دسترسی عامه به اطلاعات و پاسخگویی بیشتر دولت به شهروندان، فساد رخت بر بسته، رضایت عمومی افزایش خواهد یافت.

با توجه به مطالب گفته شده می‌توان انتظار داشت که گروه‌های با شاخص اقتصاد دانش بنیان بالا، فساد کمتری را تجربه کرده باشند به همین دلیل در این گروه کشورها کنترل فساد تأثیر مثبتی بر رشد را بر جای می‌گذارد.

اما در گروه‌های دوم که از نظر شاخص اقتصاد دانش بنیان

کارگشایی در کارشان بود. در چنین مواقعی واضح است که کنترل فساد آثار مخربی بر رشد اقتصادی دارد زیرا با وجود موانع بی‌شمار بوروکراتیک که با افزایش زمان و مراحل اداری هزینه‌های معاملاتی را برای کارگزاران اقتصادی افزایش می‌دهد، گذرگاه فساد رهگذری است که فرایندهای اقتصادی را تسریع می‌نماید. در چنین جوامعی واضح است که نباید انتظار رابطه مثبت بین پایداری در سیاست‌های کنترل فساد و رشد اقتصادی را داشت.

در سطح بالایی نیستند به دلیل احتمال افزایش فساد مالی، رابطه کنترل فساد مالی و رشد اقتصادی منفی به دست آمده است بدین معنی که در این کشورها که احتمالاً دارای نظام اداری توسعه نیافته هستند و عموماً به دلیل زیاد بودن و ناسازگار بودن قوانین شکل گرفته با نیازهای جامعه و عدم شفافیت در قوانین موجود و فرایندها، زمینه‌های مساعدی برای فساد مالی وجود دارد. بنابراین از طرف کسانی که فرصت از دست رفته بیشتری دارند، می‌توان شاهد اعمال فساد اداری برای

## منابع

رهبر، فرهاد؛ میرزاوند، فضل‌الله و زال‌پور، غلامرضا (۱۳۸۱)، "بازشناسی عارضه فساد مالی، ماهیت، گونه‌ها، پیامدها و آموزه‌های تجربی"، تهران، مؤسسه نشرجهاد.

سامتی، مرتضی؛ شهنازی، روح‌اله و دهقانی‌شبابی، زهرا (۱۳۸۵)، "بررسی اثر آزادی اقتصادی بر فساد مالی"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال هشتم، شماره ۲۸، ۱۰۵-۸۷.

سحابی، بهرام؛ اعتصامی، منصور و امین‌پور، خالد (۱۳۹۲)، "بررسی اثر حکمرانی خوب و اندازه دولت بر توسعه مالی در کشورهای منتخب"، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال سوم، شماره ۱۲، ۱۱۸-۱۰۵.

صبحی، احمد، و ملک‌الساداتی، سعید (۱۳۸۸)، "اثر کنترل فساد بر رشد اقتصادی"، فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۵۳، ۱۵۸-۱۳۱.

مهرگان، نادر؛ سپهیان قره‌بابا، اصغر و لرستانی، الهام (۱۳۹۱)، "تأثیر آموزش علم و فناوری بر رشد اقتصادی در ایران"، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره ۶، ۹۴-۷۱.

آرین‌مهر، شهرام؛ یحیی‌آبادی، ابوالفضل و هرتمنی، امیر (۱۳۹۲)، "بررسی تأثیر خصوصی‌سازی بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو گروه D-8 با استفاده از مدل پانل پویای برآورد شده به روش GMM"، فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال چهارم، شماره ۱۳، ۲۸-۱۱.

برومند، شهرزاد (۱۳۸۷)، "فساد، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی (مطالعه موردی: ایران)"، فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، دوره ۵، شماره ۲، ۱۲۹-۱۰۷.

تقوی، مهدی؛ نیکومرام، هاشم؛ غفاری، فرهاد و طوطیان، صدیقه (۱۳۹۰)، "رابطه فساد اداری و رشد اقتصادی در کشورهای عضو ایک"، مجله پژوهشگر (مدیریت)، سال ۸، شماره ۲۱، ۱۰۳-۸۸.

جعفری صمیمی، احمد؛ علمی، زهرا (میلا) و صیادزاده، علی (۱۳۹۰)، "فساد، اندازه دولت و درجه بازی اقتصاد در مدل‌های رشد"، فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۶۱، ۱۳۴-۱۱۳.

Blackburn, K. and Forgues-Puccio G. F. (2009), "Why is Corruption Less Harmful in Some Countries than in Others?", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 72 (3), pp. 797-810.

Blackburn, K. and Powell, J. (2011), "Corruption, Inflation and Growth", *Economic Letters*, 113, pp. 225-227.

Bromand, Sh. (2008), "Corruption, Private Sector

Investment and Economic Growth (Case Study: Iran)", *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 5 (2), pp. 107-129

Everhart, S., Martinez-Vazquez, J. and McNab R. M. (2009), "Corruption, Governance, Investment and Growth in Emerging Markets", *Applied Economics*, 41 (13), pp. 1579-1594.

Ghosh, S. and Neanidis, K. C. (2010), "Corruption in Public Finances and the Effects on Inflation,



- Taxation, and Growth”, *Centre for Growth and Business Cycle Research, Discussion Paper*, (140), pp. 1-33.
- Hallack, J. and Poisson, M. (2002), “Ethics and Corruption in Education”, *Policy Forum*, 15, pp. 261-280.
- Jafari Samimi, A., Elmi, Z. M. and Sayadzadeh, A. (2011), “Corruption, Government Size and Degree of Economic Openness in the Growth Model”, *Journal of Trade Studies*, 61, pp.113-134.
- Mauro, P. (1997), “The Effects of Corruption on Growth, Investment and Government Expenditure”, *IMF Working Papers*, pp. 96-98.
- Mauro, P. (1998), “Corruption and the Composition of Government Expenditure”, *Journal of Public Economics*, 69 (2), PP. 263-279.
- Nguyen, Th. and Dijk, M. (2012), “Corruption, Growth, and Governance: Private vs. State-Owned Firms in Vietnam”, *Journal of Banking & Finance*, 36, PP. 2935–2948.
- Park, J. (2012), “Corruption, Soundness of the Banking Sector, and Economic Growth: A Cross-Country Study”, *Journal of International Money and Finance*, 31, PP. 907–929.
- Rahbar, F., Mirzavand, F. A. and Zalpour, Gh. (2002), “Recognized Complication of Corruption, Nature, Species, the Consequences and Experiential Learning”, Tehran, Publishing Institute of Jahad.
- Ramasoota, P. (2000), “Information Technology and Bureacritic Surveillance”, *Information Technology for Development*, 8 (1), pp. 51-64.
- Sabahi, A. and Malek Alsadaty, S. (2009), “Effect of Control of Corruption on Economic Growth”, *Journal of Trade Studies*, 53, pp. 131-158.
- Sameti, M., Shahnazi, R. and Dehghani Shabani, Z. (2006), “The Effect of Economic Freedom on Corruption”, *Iranian Journal of Economic Research*, 8 (28), pp. 87-105.
- Sayed, T. and Bruce, D. (1998), “Police Corruption: Towards a Workin Definition”, *African Security Review*, 7 (1), pp.15-23.
- Sparrow, M. K. (1999), “Informing Enforcement”, *Informatization and the Public Sector*, 2 (3), pp. 197-212.
- Taghavi, M., Nikoomaram, H., Ghaffari, F. and Totian, S. (2011), “The Relationship between Corruption and Economic Growth in APEC Member Countries”, *Journal of Research (Management)*, 8 (21), pp. 88-103.
- Tanzi, V. (1998), “Corruption Around the World: Causes, Consequences, Scope, and Cures”, *IMF Staff Papers*, 45 (4), pp. 559–594 .
- Toke, A. (2009), “Corruption, Institutions, and Economic Development”, *Oxford Review of Economic Policy*, 25 (2), pp. 271-291.
- World Bank (2000), “Anticorruption in Transition, A Contribution to the Policy Debate”, Washington, D.C.
- Zobaff, S. (1988), “In the age of the smart Machine”, New York, Basic Book.